

Literatur

- BENMEHDI, F.; BRITTON-DAVIDIAN, J.; THALER, L. (1980): Premier Apport de la Génétique Biochimique des Populations à la Systématique des Mulots de France Continentale et de Corse. *Bioch. System. and Ecology* 8, 309–315.
- ENGEL, W.; VOGEL, W.; VOICULESCU, I.; POPERS, H.-H.; ZENZES, M. T.; BENDER, K. (1973): Cytogenetic and biochemical differences between *Apodemus sylvaticus* and *Apodemus flavicollis*, possibly responsible for the failure to interbreed. *Comp. Biochem. Physiol.* 44 B, 1165–1173.
- GEMMEKE, H. (1980): Proteinvariation und Taxonomie in der Gattung *Apodemus* (Mammalia, Rodentia). *Z. Säugetierkunde* 45, 348–365.
- HEINRICH, G. (1952): *Apodemus flavicollis alpicola* n. n. *J. Mammalogy* 33, 260.
- LEHMANN, E. VON; SCHAEFER, H. E. (1973): Untersuchungen von Waldmäusen (*Apodemus sylvaticus*) und Gelbhalsmäusen (*Apodemus flavicollis*) in Kalabrien und Sizilien. *Suppl. Ric. Biol. appl. Caccia, Bologna*, 5, 175–84.
- (1976): Kreuzungsergebnisse mit Waldmäusen (*Apodemus*) der Insel Sizilien. *Säugetierk. Mitt.* 24, 180–184.
- SCHAEFER, H. E.; FISCHER, R.; LEHMANN, E. VON (1968): Die alkalische Leukozytenphosphatase als Unterscheidungsmerkmal für *Apodemus sylvaticus* und *flavicollis*. *Z. Säugetierkunde* 33, 364–368.
- Anschrift des Verfassers:* Dr. HUBERT GEMMEKE, Zoologisches Institut der Universität Bonn, Popeldorfer Schloß, D-5300 Bonn

BUCHBESPRECHUNGEN

DEEMS, JR., E. F.; PURSLEY, D. (eds.): **North American Furbearers. Their Management, Research and Harvest Status in 1976.** Published by the International Association of Fish and Wildlife Agencies (IAFWA). Univ. Press: Maryland 1978. 171 pp., 49 figs., 62 tables.

Im Rahmen einer Erhebung über den Bestand wilder Pelztiere in Nordamerika, hat die IAFWA für das Jahr 1976 Fragebögen erstellt und an die Wildlife Management Agenturen von 50 Staaten, 10 Provinzen, 2 Territorien und 153 Universitäten in USA und Kanada versandt. Auswertungen dieser Umfragen sind in der vorliegenden Broschüre vornehmlich tabellarisch wiedergegeben. Erfasst wurden 27 Säugetierarten: Marsupialia (1), Rodentia (3), Mustelidae (10), Procyonidae (2), Ursidae (3), Canidae (5), Felidae (3). Den Tabellen können nach Staaten aufgeschlüsselt Aussagen über Vorkommen, Schutz, Bejagung etc. der Arten entnommen werden sowie Forschungsprojekte verschiedener Institutionen. Weiterhin ist für jede Art die Verbreitung in Karten dargestellt. Aus den letzten Tabellen geht die Anzahl erbeuteter Felle und Preise nach Species und Staaten aufgeschlüsselt hervor, und zwar für die jährlichen Fang- und Jagdzeiten von 1970/71 bis 1975/76. Aus diesen Tabellen lassen sich beispielsweise für die letzte Saison folgende Abschuszahlen in USA und Kanada entnehmen: Biber: 188329, 328721; Schwarzbär: 1497, 4239; Braunbär: 0, 8; Eisbär: 0, 406; Vielfraß: 1024, 871; Nerz: 235069, 70596; Fischotter: 16836, 16029; Waschbär: 3232159, 78836; Wolf: 1243, 4858. Die vorliegende Erhebung soll fortgesetzt werden. Sie ist von informativem Wert.

D. KRUSKA, Hannover

SEIFERT, S.; MÜLLER, P.: **Internationales Tigerzuchtbuch 1979.** Zoologischer Garten Leipzig 1979, 95 S.

Wie in den vergangenen Jahren führen die Verfasser das Zuchtbuch für die Unterarten *altaica* und *sumatrae* fort. Der Bestand in den Zoos der Welt stieg bis zum 31.12.78 bei *altaica* auf 871 Tiere (1977: 756) und bei *sumatrae* auf 154 Tiere (1977: 142) an.

Erstmals sollte auch *P. t. tigris* aufgenommen werden. Wegen zu geringer Meldungen für diese Unterart beschränkten die Verfasser sich zunächst auf die Erfassung weißer Tiger, von denen Ende 1978 18, 26 Tiere in Menschenobhut lebten. Da alle diese Tiere auf einen weißen Stammvater zurückgehen, können die Kenntnisse vom Erbgang dieser Farbabweichung ergänzt werden. Es bestätigt sich, daß die Weißfärbung beim Tiger rezessiv vererbt wird.

J. LANGE, Berlin

U. S. Copyright Clearance Center Code Statement: 0044-3468/81/4602-0125 \$ 2.50/0

Z. Säugetierkunde 46 (1981) 125–128

© 1981 Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin

ISSN 0044–3468/InterCode: ZSAEA 7

HEPTNER, V. G.; SLUDSKI, A. A.: **Die Säugetiere der Sowjetunion**. Bd. 3: Raubtiere (Feloidea). Jena: VEB Gustav Fischer-Verlag 1980. 607 S., 289 Abb., Ln. M 148,-.

Hatten deutschsprachige Säugetierkundler die Hoffnung auf ein Erscheinen weiterer übersetzter Bände des Werkes „Die Säugetiere der Sowjetunion“ bereits aufgegeben, so zeichnet sich nunmehr eine Fortsetzung des Vorhabens ab. 14 Jahre nach dem ersten, und 6 Jahre nach dem zweiten liegt erfreulicherweise jetzt auch der dritte Band in deutscher Sprache vor. Er ist ausschließlich der Überfamilie Feloidea gewidmet und beschließt die Bearbeitung der Landraubtiere. Die Hyänenidae sind allein mit der Streifenhyäne – *Hyaena hyaena* vertreten, die artenreiche Familie Felidae mit: Löwe – *Panthera leo*, Tiger – *Panthera tigris*, Leopard – *Panthera pardus*, Irbis – *Uncia uncia*, Amurkatze – *Felis euphilura*, Rohrkatze – *Felis chaus*, Wildkatze – *Felis silvestris*, Karakal – *Felis caracal*, Luchs – *Felis lynx*, Barchankatze – *Felis margarita*, Manul – *Felis manul*, Gepard – *Acinonyx jubatus*.

Für fast alle Arten wird in der Beschreibung in gleicher Weise vorgegangen wie in den ersten Bänden: Diagnose, Beschreibung, Systematik, Verbreitung, Variabilität, Biologie, Bestand, Lebensstätten, Ernährung, Revier, Aktivität, Fortpflanzung, Entwicklung, Sterblichkeit, Bestandsdynamik, Feldmerkmale, praktische Bedeutung. Dieses Schema wurde gekürzt und abgewandelt beim Löwen, da im besprochenen Areal in rezent Zeit ausgestorben, und bei der Gruppe der Wildkatzen. Hier werden nach einer Einführung in die Probleme von Großarten sowohl die *silvestris*-Gruppe als auch die *lybica*-Gruppe (entgegen westlicher Literatur konstant als *libyca* geschrieben) getrennt abgehandelt. In Ergänzung zur deutschen Ausgabe geht HEPTNER auch auf die Abstammung der Hauskatze ein, auf kennzeichnende Unterschiede zwischen Wild- und Hauskatze, auf die Geschichte der Domestikation und auf Probleme, die sich durch Einkreuzungen von Hauskatzen in Wildpopulationen in vergangener und rezent Zeit ergeben. Alle Hauskatzen werden im Ursprung eindeutig auf Wildkatzen der *lybica*-Gruppe zurückgeführt, sekundäre Beteiligung durch Angehörige der *silvestris*-Gruppe bei Ausbildung einiger Rassemerkmale wird für möglich gehalten. Eine Beteiligung anderer Arten (Manul, Rohrkatze) an der Entstehung der Hauskatze wird begründet abgelehnt (Schädelanalysen an großem Material des frühgeschichtlichen Nowgorod und aus Ägypten).

Alle besprochenen Arten sind eindrucksvoll und belebt dargestellt, offene Probleme werden deutlich aufgezeigt. Der Leser erhält eine Fülle von Information über Ergebnisse und Kenntnisstand der sowjetischen Säugetierforschung, die ihm zumeist aus sprachlichen Gründen weitgehend verschlossen blieb. Der flüssige Text wird durch 289 Abbildungen (Biotop-, Skizzen, Habitusbilder, morphologische Kennzeichen) ansprechend erweitert, darunter viele Verbreitungskarten, die erfreulicherweise die Gesamtverbreitung der Art erfassen und sich daher nicht ausschließlich auf die Sowjetunion beschränken. Bei vielen Arten und Unterarten werden rückläufige Bestandsentwicklungen deutlich. Diese haben zu besonderen Schutzmaßnahmen und folgender Auflistung im „Rotbuch der UdSSR“ von 1978 geführt: Amurtiger, Turantiger, Schneeleopard, Kaukasischer Leopard, Amurleopard, Transkaspischer Gepard, Turkmenischer Karakal sind vom Aussterben bedroht, Streifenhyäne, Mitteleuropäische Wildwildkatze, Turkestan-Luchs, Manul sind selten.

Insgesamt stellt der 3. Band eine schöne und willkommene Fortsetzung des Gesamtwerkes dar. Die Aufmachung entspricht der der ersten beiden Bände. Trotz des etwas hohen Preises wird auch dieser Band eine weite Verbreitung finden und den Aufwand der Übersetzung rechtfertigen. Es ist zu hoffen, daß auch die ausstehenden Bände noch erscheinen und vor allem in einer kürzeren Zeitspanne als die ersten drei.

D. KRUSKA, Hannover

DITTRICH, L.; BÖER, M.: **Verhalten und Fortpflanzung von Kirks Rüssel-Dikdiks im Zoologischen Garten**. Zoologischer Garten Hannover 1980. 118 S. 52 Abb. DM 10,- (Beiziehbar über den Zool. Garten Hannover).

Erstmals legen die Verfasser eine umfassende und gut bebilderte Studie über das Verhalten des Rüssel-Dikdiks (*Madoqua kirkii*) unter Zoobedingungen vor. Nach Angabe der Haltungsbedingungen und Futterzusammensetzung für diese über lange Jahre erfolgreiche Zuchtgruppe wird das gesamte Verhaltensinventar des Rüssel-Dikdiks beschrieben: Trink-, Freß-, Schlaf-, Spiel-, Markierungs-, Territorial- und Sozialverhalten.

Besonderes Gewicht legen die Verfasser auf die Fortpflanzungsbiologie und die soziale Organisation unter Zoobedingungen. Genau wird das Paarungsverhalten beschrieben, bei dem das für viele Antilopen typische Treiben des brünstigen ♀ fehlt. Mit Beginn des 7. Monats werden die ♀♀ erstmals erfolgreich gedeckt und setzen nach 166–170 Tagen ein Kalb, das stets in Kopfendlage geworfen wird. Das Wachstum der Kälber bei Natur- und Handaufzucht wird tabellarisch und graphisch dargestellt. Die Würfe können im Abstand von 193 bis 199 Tagen erfolgen.

Aufgrund einer intra- und intersexuellen Rangordnung wurde eine stabile soziale Organisationsform unter Zoobedingungen in der Gruppe aufrecht erhalten, obgleich Dikdiks in freier Wildbahn meist nur paarweise leben. Daß in der beschriebenen Gruppe ♀♀ nicht ihr eigenes Kalb erkennen und fremde Kälber über Gebühr miternähren, könnte ein Hinweis darauf sein, daß die dauernde Haltung der Dikdiks in größeren Familienverbänden nicht ganz artgerecht ist.

Insgesamt gibt die vorliegende Arbeit nicht nur einen umfassenden Überblick über das Verhalten dieser in Zoos seltener gehaltenen Tierart, sondern liefert auch neue Denkanstöße zur Beobachtung verwandter Formen.  
J. LANGE, Berlin

BÄR, T.: **The vascular system of the cerebral cortex.** Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biology Vol. 59. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1980. 62 pp., 33 figs., 8 tabs., DM 40,-.

Untersucht wurde die Entwicklung der Rindengefäße des Großhirns an Ratten ( $n = 137$ ) zwischen dem 11. Tag des Embryonallebens bis zum postnatalen Alter von 30 Monaten. Als Modell wurde die dorsale Occipitalrinde benutzt. Unter Anwendung einer umfassenden und differenzierten Methodik (mikro-, elektronenmikr., Gefäßinjektionen, morphometr. Verfahren auf verschiedenen Ebenen,  $^3\text{H}$ -Thymidin-Markierung von Endothel- und Gliazellen) konnte eine Fülle von morphogenetischen und quantitativen Daten gewonnen werden, die unsere bisherigen Kenntnisse beträchtlich erweitern. Von besonderem Interesse dürften vor allem die Befunde über den Ablauf des Kapillarwachstums und den Gestaltwandel der Endothelzellen in den verschiedenen Phasen der Entwicklung sein. Die Abhandlung ist vor allem für Neurobiologen und Cytologen von Interesse.  
D. STARCK, Frankfurt/M.

SEIFERT, S.; MÜLLER, P.: **Internationales Tigerzuchtbuch.** 1. Int. Symposium über die Haltung und Zucht des Tigers. Zool. Garten Leipzig 1979. 214 S., 27 Abb.

In Verbindung mit der IUDZG-Tagung fand Ende 1978 in Leipzig ein Symposium über die Freiland- und Haltungsbiologie des Tigers statt. Untersuchungen über Beutefangverhalten, Populationsdichte und Anpassung an die extremen Umweltbedingungen beim Sibirischen Tiger sowie ökologischen Untersuchungen über Verbreitung, Populationsdichte und Präferenz des Lebensraumes beim Bengaltiger stehen Beiträge über Haltungs- und Zuchterfahrungen in verschiedenen Zoos der Welt gegenüber. Neben taxonomischen und genetischen Fragen wird von mehreren Referenten ein besonderes Augenmerk auf die sog. „Tigerkrankheit“ gelegt.

Mit seinen insgesamt 36 Beiträgen zeigt der Band die vorhandene Problematik bei der Tigerhaltung auf und gibt für alle hiermit befaßten Institutionen eine knappe, aber nützliche Zusammenfassung über den heutigen Wissensstand, wengleich die Referate über die Freilandökologie des Sibirischen Tigers nicht unbedingt in voller Länge zweisprachig sein mußten.  
J. LANGE, Berlin

MAGNEN, J. LE; MAC LEOD, P. (eds.): **Olfaction and Taste VI.** London, Washington DC: Information Retrieval 1977. 527 pages.

45 Hauptvorträge und zahlreiche Abstracts von Poster-Darbietungen des 6. International Symposium on Olfaction and Taste, Paris 1977, sind in diesem Buch veröffentlicht. Die Einzelreferate umfassen ein weites thematisches und methodisches Spektrum von Studien am Geruchs- und am Geschmackorgan sowie den zugeordneten zentralnervösen Regionen bei Säugetieren, Mensch, anderen Vertebraten und Wirbellosen. Die Referate sind in folgenden Themenkreisen zusammengefaßt: Molekulare Basis der Chemorezeption; funktionelle Neuroanatomie und Physiologie von Geruch und Geschmack; Chemorezeption bei Evertrebraten; chemosensorische Physiologie. Zahlreiche qualitative Befunde und quantitative Daten (Riechrezeptoren-Anzahlen, Glomeruli-Anzahlen im Bulbus olfactorius, Messungen an der Mitralzellschicht) und Hinweise auf Fragestellungen sind auch den Abstracts zu entnehmen. Der Leser erhält somit viel Information über neuere Ergebnisse. Das Buch ist sicher für den Spezialisten geeignet, dürfte aber auch für Verhaltensforscher von einigem Interesse sein.

D. KRUSKA, Hannover

WITTE, P. U.; MATTHAEI, H.: **Mikrochemische Methoden für neurobiologische Untersuchungen.** Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1980. 141 S., 7 Abb., DM 26,-.

Das Buch enthält eine Sammlung von Vorschriften zur Durchführung biochemischer Mikromethoden, die vor allem bei der Erforschung der Erregungsübertragung an den Synapsen von Wichtigkeit sind. Im ersten Teil werden Verfahren bei der Probenentnahme aus Gehirnen, Nebennieren und Embryonen und für die weitere Aufarbeitung und das Ansetzen von Zellkulturen besprochen. Der zweite, umfangreichere Abschnitt enthält klare und brauchbare Anweisungen für erprobte Bestimmungsverfahren (Auswahl von 38 Methoden, vor allem Enzymreaktionen und Transmittersubstanzen). Eine kurze Besprechung von Laborgeräten wird vorausgeschickt. Schrifttumshinweise sind den einzelnen Kapiteln beigegeben. Das Buch wendet sich an Neurobiologen, Neuro- und Histochemiker und dürfte sich im Labor als unentbehrlich erweisen.  
D. STARCK, Frankfurt/M.



REMANE, A.; STORCH, V.; WELSCH, U.: **Systematische Zoologie**. Stämme des Tierreichs. Begr. von A. REMANE; V. STORCH; U. WELSCH. Fortgef. von V. STORCH u. U. WELSCH. Stuttgart: Gustav Fischer 1980. 2., bearb. Aufl., 682 S., 441 Abb., Gzl. DM 72,-; kart. DM 62,-.

Als Unterrichtsbuch für systematische Zoologie hat die 1. Auflage dieses Werkes bei Studenten und Hochschullehrern großen Anklang gefunden. Das zeigt, daß Bedarf besteht nach einer präzisen Darstellung stammesgeschichtlicher Zusammenhänge, belegt durch Baupläne, Entwicklung, Verbreitung und Lebensweise der Tiere.

In der nun vorliegenden Neubearbeiteten 2. Auflage ist das Anliegen der Autoren, dieses umfangreiche Sachgebiet in straffer Form, möglichst frei von allzu kontroverser Theoriediskussion, darzustellen, nach wie vor deutlich zu erkennen. Schwerpunkte liegen in der Darstellung phylogenetisch und wirtschaftlich wichtiger Formen sowie in der Auswahl von instruktiven Abbildungen, deren hohe Zahl – 30 neue Abbildungen in der 2. Aufl. – den Text sehr anschaulich ergänzen. Gewonnen hat dieses empfehlenswerte Hochschullehrbuch besonders durch ein weiterführendes Literaturverzeichnis vorwiegend neuerer Buchveröffentlichungen, die nach den Hauptgruppen im Tierreich geordnet sind und Anregung zum vertieften Studium geben sollen.

P. EBINGER, Hannover

MAZAK, V.: **Der Tiger**. Die Neue Brehm-Bücherei 356. Wittenberg-Lutherstadt: A. Ziemsen 1979. 228 S., 126 Abb., DM 16,30. (Vertriebsrecht: J. Neumann-Neudamm KG, Melsungen).

In einer überarbeiteten und stark erweiterten 2. Auflage ist die Artmonographie über den Tiger von V. MAZAK erschienen. Dieses Büchlein ist in 4 Teile gegliedert und enthält Angaben über 1. erste historische Erwähnungen des Tigers sowie Systematik der Felidae und 2. morphologische Kennzeichen (Schädel, postcraniales Skelett, Färbung), geographische Verbreitung, Biotop, Lebensweise, Krankheiten; ein besonderer Abschnitt ist den „Man-Eaters“ gewidmet (berühmteste „Man-Eaters“, Anzahlen von Menschenopfern, etc.). Unterarten (Festlandformen, Inselformen), Größe und Abstammung der Tiger werden in einem 3. Teil behandelt, Gefangenschaftshaltungen, Zucht, Bastardierungen (insbesondere mit Löwen aber auch mit Leopard) und Wildfänge für zoologische Gärten in einem 4.

Das Büchlein ist sehr ausführlich und mit großer Begeisterung für diese Raubtierart geschrieben. An vielen Stellen werden widersprüchliche Meinungen dargestellt, so daß auf Wissenslücken geschlossen werden kann. Ein besonderes Anliegen des Autors ist es, auf Schutzbestimmungen hinzuwirken. Bestandsschätzungen im gesamten früheren Verbreitungsgebiet haben eine Anzahl von 4000–4500 Individuen in freier Wildbahn ergeben. Davon lebt der Hauptteil in der UdSSR, gefolgt von Indien, Nepal und Malaysia. Tiger sind teilweise unter Schutz gestellt, aber im klassischen Tigerland, dem früheren Bengalen, leben sehr wahrscheinlich nicht mehr als 100 Tiere. Auch an diesen Großsäugetieren hat sich in letzter Zeit ein erheblicher Rückgang ergeben.

Die Neuauflage von MAZAK kann jedem Interessenten empfohlen werden.

D. KRUSKA, Hannover

MATJUSCHKIN, E. N.: **Der Luchs (*Lynx lynx*)**. Neue Brehm Bücherei 517. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag 1978. 160 S., 76 Abb., DM 15,50. (Vertriebsrecht: J. Neumann-Neudamm KG., Melsungen).

Der Verfasser legt eine umfassende Monographie des russischen Luchses vor, in der auch die westeuropäischen und nordamerikanischen Formen vergleichend einer kritischen Betrachtung unterzogen werden. Die systematische Sonderstellung der Luchsgruppe wird betont und auf die morphologischen Unterschiede zwischen den einzelnen Luchsformen hingewiesen. Obgleich viele der zwischen amerikanischen und eurasischen Formen vorhandenen Unterschiedsmerkmale offensichtlich rein größenabhängig sind, hält der Verfasser in der Gattung *Lynx* 4 Arten (*L. lynx*, *L. pardinus*, *L. canadensis*, *L. rufus*) für gerechtfertigt.

Die folgenden Kapitel schildern die Biologie des eurasischen Luchses: Aktivitätsrhythmik, Reviermarkierung, Fortpflanzung, Jagdweise und Bestandsdynamik. – Starke Bejagung führte in fast allen Gebieten des Luchsvorkommens zu einem starken Rückgang seiner Bestände. Von den heute in der UdSSR auf 36 000 Stück geschätzten Luchsen leben etwa zwei Drittel in einem relativ schmalen Streifen in der südlichen Taiga und in den Mischwäldern und Waldsteppen des Gebirgsvorlandes. Die Biotope und ermittelten Reviergrößen werden mit denjenigen der anderen Luchsformen verglichen.

Der Band liefert eine Fülle biologischer Fakten über den Luchs. Bei einer etwaigen Neuauflage sollte man aber auch auf eine einheitliche Schreibweise der Autorennamen achten.

J. LANGE, Berlin